

Happy Dynamics Inc
Happy Dynamics Inc
15A Lakeshore Blvd
Ennismore, ON Canada
K0L1T0

pjessup@happydynamics.com

Table des matières

Pourquoi utiliser une boîte de rinçage pulvérisateur?

La propreté est un point crucial pour l'exploitation d'une chaîne d'application peinture. Cette propreté est également primordiale pour le pulvérisateur. Un pulvérisateur (Type bol électrostatique) encrassé peut engendrer des problèmes de pollution (gouttes, grains etc…) mais également des problèmes électrostatiques (Disjonction). Ces problèmes, à termes engendrent des coûts de production très élevés en terme de qualité, maintenance, rendement de la ligne de production.

Tous les fabricants de pulvérisateur et tous les experts peinture sont d'accord sur la nécessité d'appliquer la peinture avec un matériel propre et sec. Ces conditions sont primordiales pour atteindre des rendements de haute qualité.

Il apparaît donc impératif de disposer d'un matériel type boîte de rinçage ayant les qualités suivantes :

1. Efficacité.
2. Mise en service simple.
3. Nécessite peu d'entretien et maintenance

Fonctionnement de la boîte de rinçage AC5000 pour les bols électrostatiques

Le pulvérisateur descend dans l'ouverture supérieure de la boîte de rinçage à une vitesse de 100 mm par seconde, jusqu'à une profondeur maximale de 100 mm entre le dessus du couvercle et l'extrémité du bol.

L'arrivée d'air est activée lorsque la coupelle arrive au niveau du couvercle de la boîte de rinçage pour créer un vide.   L'air doit toujours être activé tant que le pulvérisateur se trouve dans la boîte.

L'arrivée de solvant est activée, le pulvérisateur remonte tandis qu'il est aspergé de solvant de haut en bas. Le pulvérisateur doit sortir de la boîte de rinçage à une vitesse de 50 mm par seconde pour que le nettoyage et le séchage soient efficaces.

Lorsque la coupelle arrive au niveau du couvercle de la boîte, fermez l'arrivée de solvant.

Le pulvérisateur continue à remonter jusqu'à ce que la coupelle se situe à 35mm au-dessus du couvercle. Une fois le séchage terminé, l'arrivée d'air est alors coupée.

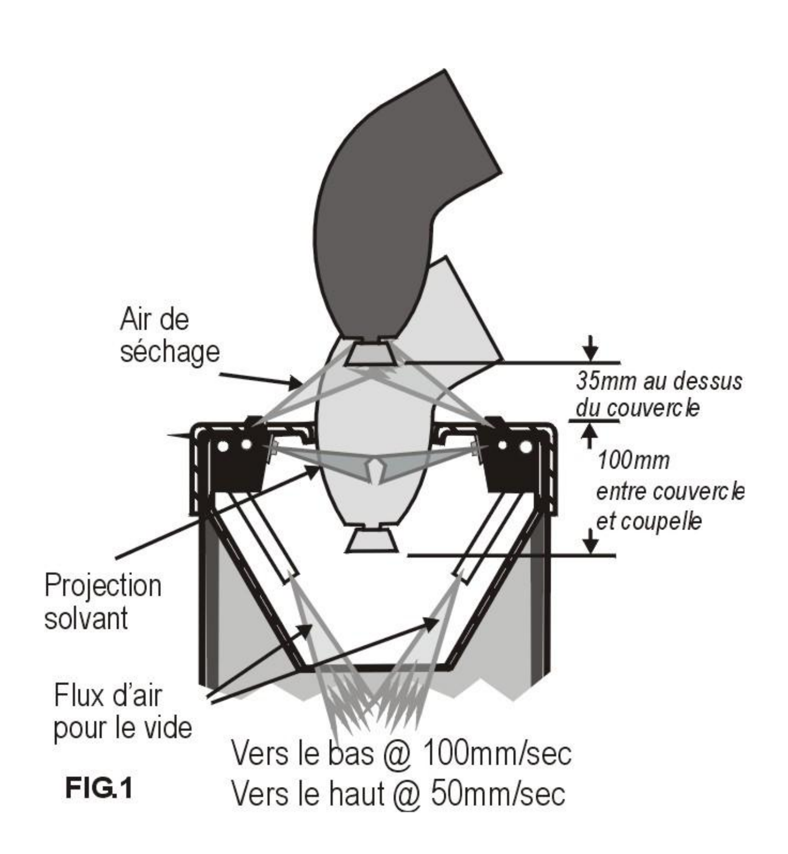


FIG.1

Installation de la boîte de rinçage

Mettre en place une alimentation en solvant non régulée de diamètre 8mm.

Mettre en place une vanne de solvant. La boîte de rinçage AC5000 un clapet anti-retour dans le bloc de pulvérisation qui empêche les retour de solvant dans l'air.

Mettre en place une pneumo vanne d'air régulée.

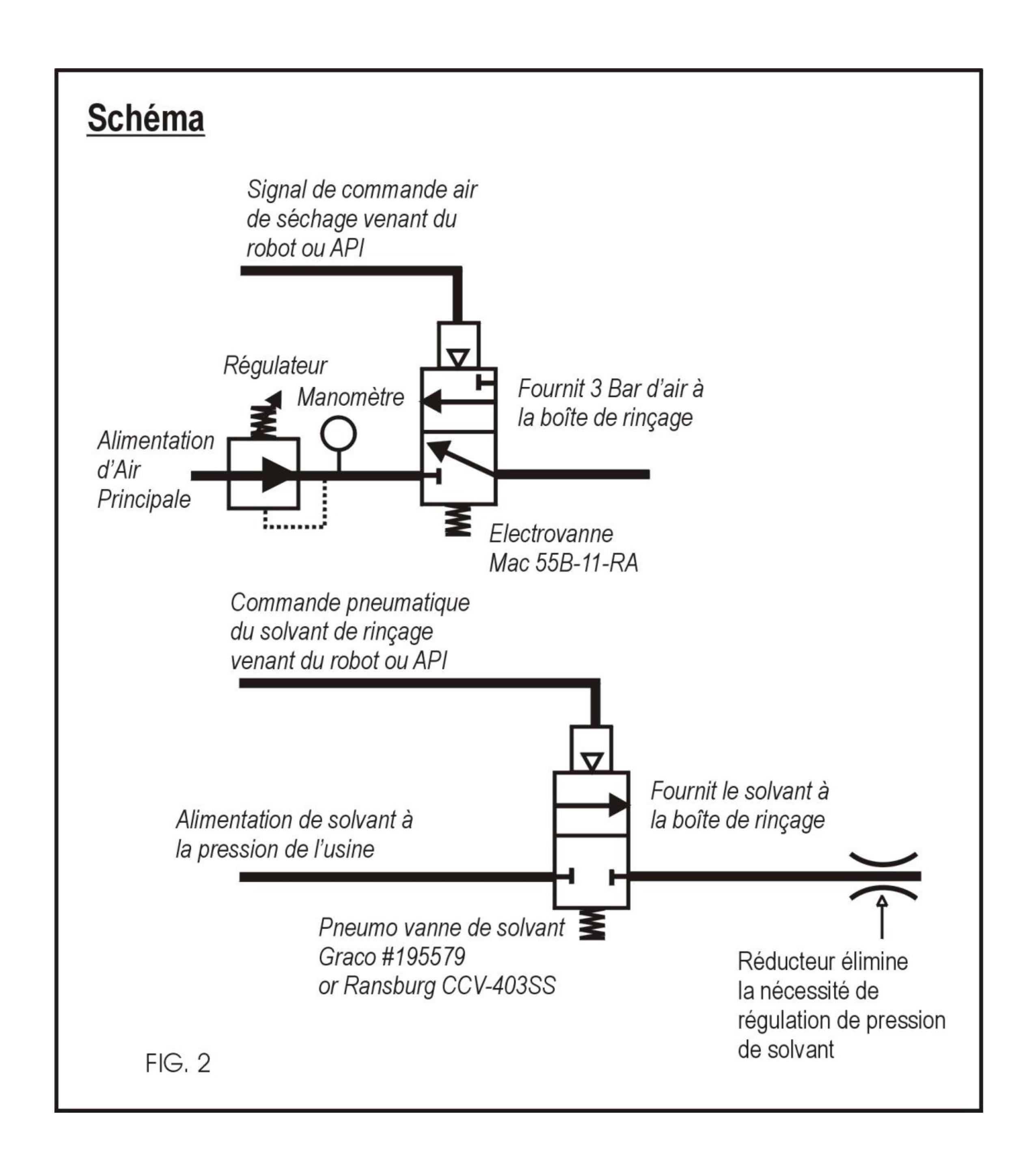


FIG. 2

Les dimensions au sol de la boîte de rinçage AC5000 sont de 35cm x 35cm. Elle doit être installée au-dessus d'un caillebotis, dans une zone convenant au robot. Un support en T optionnel, de référence 500-041 est disponible.

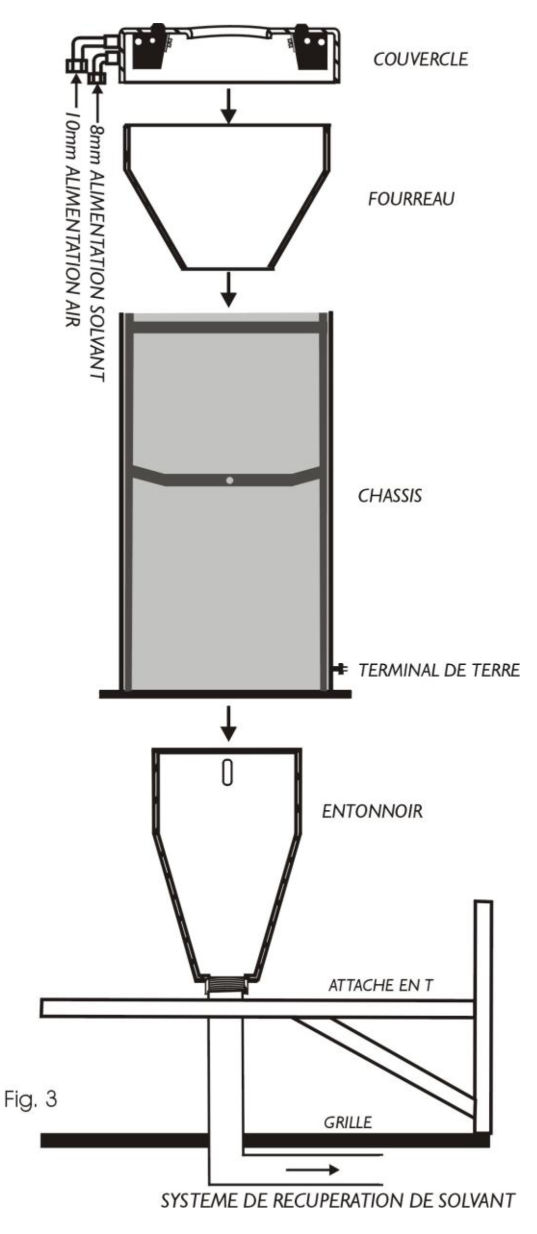


Fig. 3

Si aucun collecteur de récupération des solvants n'est pas utilisé, sortez la boîte de rinçage de son emballage et vissez la sur son châssis. Raccordez la boîte de rinçage à la terre.

Raccordez les alimentations en air de diamètre 10mm au mano détendeur, et entre l'électrovanne et le raccord pneumatique de la boîte de rinçage (le plus haut). Montez la pression d'air jusqu'à 3 Bar*.

Connectez l'alimentation en solvant entre la pneumo vanne de solvant et le raccord solvant de la boîte de rinçage (le plus bas).

Si une collecte des purges est mise en place, ajouter un embout 2" npt pour fixer et connecter l'entonnoir.

Connectez l'entonnoir au système de récupération des purges, à l'aide des encoches de l'entonnoir sur les trous de fixation du châssis de la boîte de rinçage, à une hauteur de 419mm du haut de l'attache en T jusqu'au bord supérieur de l'entonnoir.

Mettre en place le châssis au-dessus de l'entonnoir et vissez l'entonnoir au châssis. Fixez le châssis au support en T. Raccordez la terre au terminal de terre. Insérez le fourreau à l'intérieur du châssis.

Fixez le couvercle grâce aux loquets.

Montez la pression d'air jusqu'à 3 Bar*.

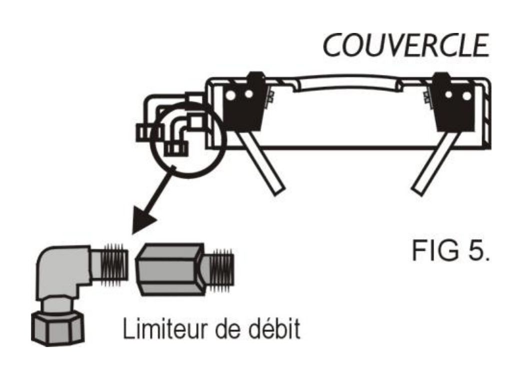
Connectez l'alimentation en solvant entre la pneumo vanne de solvant et le raccord le plus bas de la boîte de rinçage.

Connectez l'alimentation en air de diamètre 10mm au mano détendeur, et de la sortie de l'électrovanne au raccord le plus haut de la boîte de rinçage.

*NOTE: Le respect de cette pression est très important et doit être respecté pour que la boîte de rinçage puisse fonctionner normalement et puisse réaliser son cycle d'auto-nettoyage.

Limitation du débit solvant

Un limiteur de débit est fourni éliminant ainsi la nécessité d'une régulation de la pression solvant.
Avec une alimentation de 7 Bar, le :
limiteur #60 fournira 20cc/sec.
limiteur #55 fournira 30cc/sec.
limiteur #50 fournira 40cc/sec.



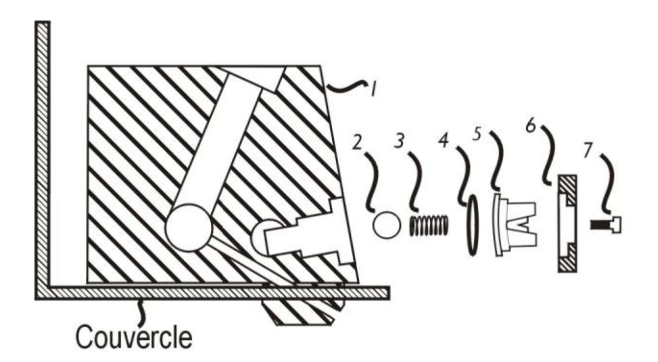
Maintenance

La maintenance de la boîte de rinçage AC5000 consiste à remplacer les billes, les ressorts, les joints et les buses des blocs de pulvérisation. La maintenance doit être faite une fois par an ou après un million de cycles.

Ne pas détacher les blocs de pulvérisation du couvercle.

Enlevez les 2 vis (7)
Retirez la plaque de protection (6)
Enlevez la buse (5), le joint (4), le ressort (3) et la bille anti-retour (2).
Jetez les pièces 2, 3, 4 et 5.

Utilisez le kit de réparation de référence 500-030 :
Remplacez la bille anti-retour (2) par une nouvelle bille
Remplacez le ressort (3) par un nouveau ressort
Remplacez le joint (4) par un nouveau joint*
Remplacez la buse (5) par une nouvelle buse
Remettez en place la plaque de protection (6) et les vis (7)
**NOTE: Ne réutilisez pas les joints en Teflon.*

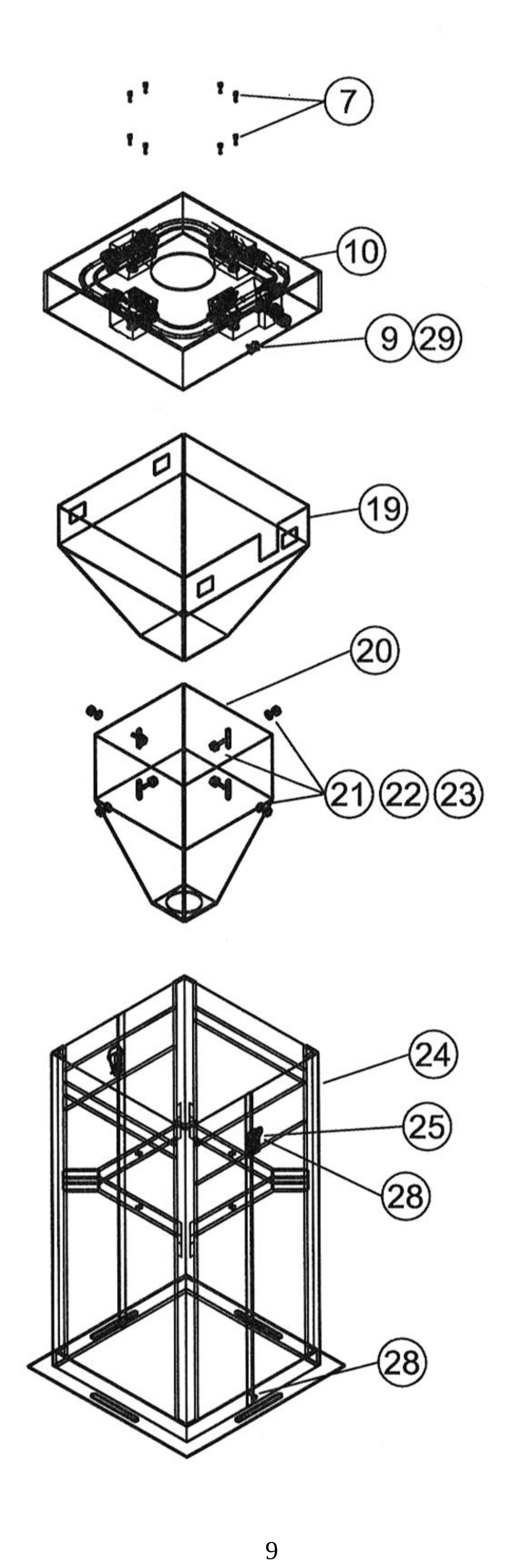


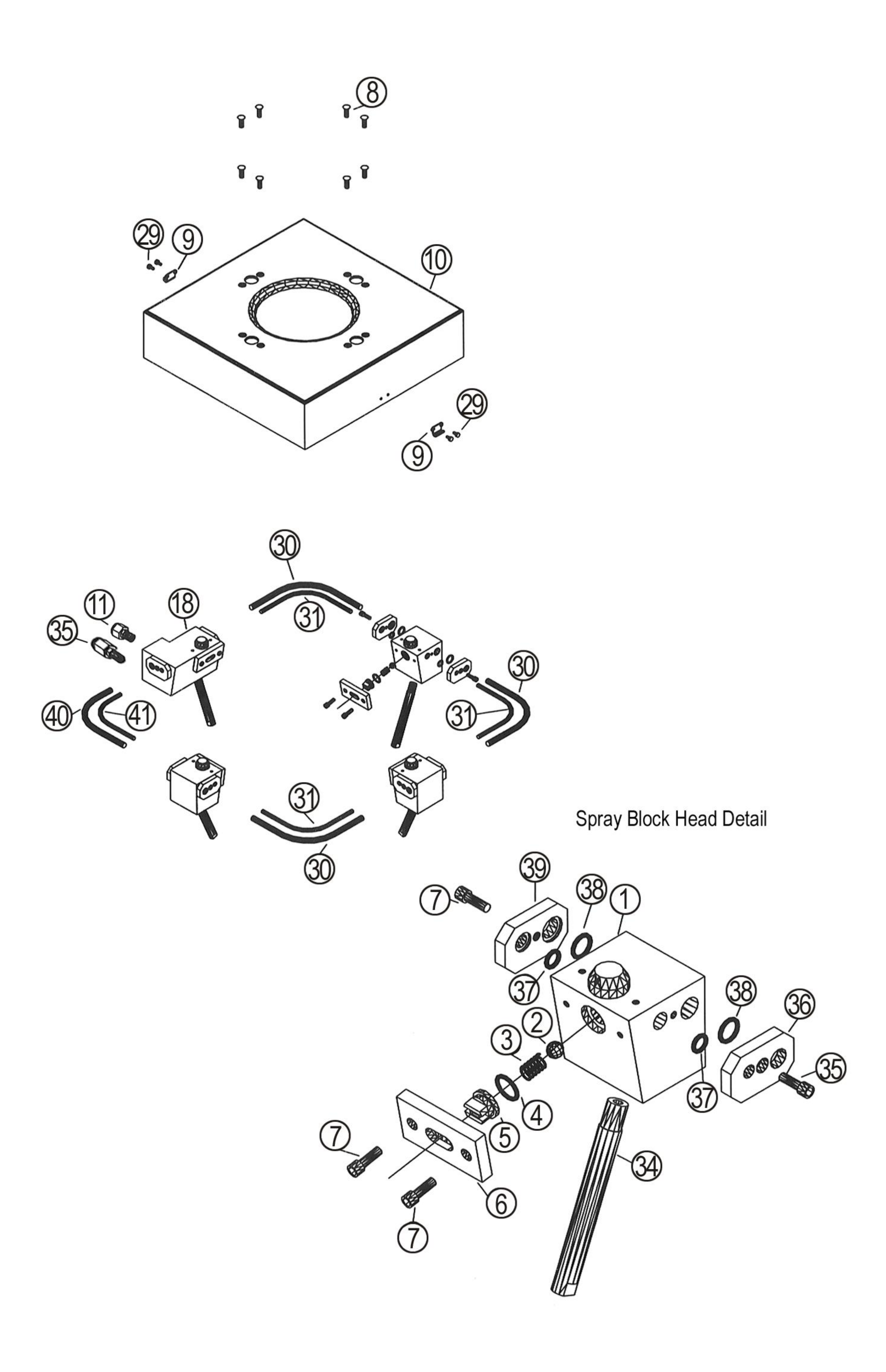
1 - ENSEMBLE DE PROJECTION
2 - BILLE ANTI-RETOUR*
3 - RESSORT*
4 - JOINT*
5 - BUSE*
6 - PLAQUE DE MAINTIEN
7 - VIS
*ELEMENTS DU KIT DE REPARATION

Ce que la boîte de rinçage pulvérisateur vous apporte

La boîte de rinçage AC5000 éliminera tous les problèmes et défauts de peinture engendrés par des pulvérisateurs encrassés. Pour venir à bout des problèmes de qualité sur les peintures, il est nécessaire d'en identifier les causes. En éliminant tous les problèmes liés aux pulvérisateurs encrassés, l'identification d'un défaut process devient plus simple, ce qui contribuera au succès et à la motivation de l'équipe de production.

La boîte de rinçage AC5000 a été conçue pour être installé, en quelques heures, avec une interruption minimale de la chaîne de production. Cette facilité permet aux utilisateurs d'installer avec leur propre moyen des boîtes de rinçage AC5000, et ainsi bénéficier instantanément des plus qu'apporte notre matériel à la qualité du process peinture.


7
10
9
29
19
20
21
22
23
24
25
28
28


8
29
9
10
29
9
30
31
11
18
35
30
31
40
41
31
30
Spray Block Head Detail
39
38
1
7
37
38
36
2
3
35
37
4
5
7
34
6
7

Liste des pièces détachées

Dessin #	Numéro de pièce	Description
1	500-001	EnsemBloc de projection Aluminium
2	500-002	Bille anti-retour en Nylon
3	500-003	Ressort anti-retour - inox
4	500-004	Joint - Teflon
5	500-005	Buse
6	500-006	Plaque de protection Aluminium
7	500-007	Vis - 8-32 x ½ à 6 pans - inox
8	500-008	10-24 x ½ vis à tête plate B
25	500-025	Loquet de fermeture inox
9	500-009	Attache de fermeture inox
10	500-010	Couvercle
	500-110	Couvercle et circuits
	500-210	Couvercle avec insert
	500-310	Couvercle avec insert et circuits
	500-410	Couvercle Retro
	500-510	Couvercle Retro et circuits
	500-610	Couvercle Retro avec insert
	500-710	Couvercle Retro avec insert et circuits
11	500-011	Connecteurs - Alimentation ¼ npt m x ¼ npt f B
12	500-012	Connecteurs - Air ¼ npt m x 3/8 Tube inox
13	500-013	Tube - Air 3/8 Teflon
14	500-014	Tube - Solvant ¼ Teflon
15	500-015	Tube - Solvant ¼ Teflon
16	500-016	Tube - Air 3/8 Teflon
17	500-017	Connecteurs – Sol. 1/8 npt m x ¼ Tube inox
18	500-018	Ensemble de projection Aluminium - Grand
19	500-019	Fourreau – Standard inox
20	500-020	Entonnoir inox
21	500-021	Boulon ¼ -20 x ¾ lg. Tête hexagonale inox
22	500-022	Ecrou ¼ -20 Hex inox
23	500-023	Rondelle ¼ " Plate inox
28	500-029	Rivet – Tube inox 1/8 x 5/16
29	500-028	Rivet – Tube inox 1/8 x ¼
24	500-024	Châssis avec couvercle 24" inox
	500-030	Kit de réparation (contient numéros 2, 3, 4, 5)
36	500-031	Plaque de droite
39	500-032	Plaque de gauche
35	500-044	#50 Régulateur de solvant fixe (Limiteur de débit)
35	500-045	#55 Régulateur de solvant fixe (Limiteur de débit)
35	500-046	#60 Régulateur de solvant fixe (Limiteur de débit)
37	500-047	Joint 010
38	500-048	Joint 012
41	500-049	Tube 1/4" de circuit court

40	500-050	Tube 3/8" de circuit court
31	500-051	Tube 1/4" de circuit long
30	500-052	Tube 3/8" de circuit long
34	500-053	Arbre

Accessoires optionnels

500-033	Base du panneau de commande
500-034	Vanne d'air Mac 55-B-11-RA
500-035	Régulateur de Solvant DeVilbiss DVHGS
500-036	Alimentation Solvant Graco 195-579
500-037	Régulateur alimentation Air Norgren R736-3AK-RMN
500-038	Attache de Montage pour Régulateur Air Norgren 4461-50
500-039	Manomètre 2" Winters E1407 100psi
500-140	Panneau de commande complet 500-033,034, 035,036,037,038,039
500-040	Vanne à Solvant Graco GR218-964
500-141	Ensemble étanche de vanne à solvant
500-142	Panneau de commande étanche 500-033, 034,035x2,037,038,039
500-041	Attache en T pour montage au mur
500-042	Panier tamis
500-043	Couverture de sécurité Delrin

Pour une livraison des pièces sous 24h, contactez :
Disponible 24h/24, 7 jours/7
pjessup@happydynamics.com

Garantie limitée d'un an

GARANTIE DE PRODUIT LIMITEE : Manufacturer Happy Dynamics Inc garantit que ce produit ne comporte pas de défauts de fabrication et/ou de matériaux pendant un (1) an à compter de la date de sortie d'usine. Le fabricant n'encourt aucune responsabilité que ce soit sous cette garantie ou non, si : 1. Le produit n'est pas inspecté par l'Acheteur pendant les dix (10) jours suivants la livraison; 2. Le produit n'est pas utilisé selon les instructions courantes d'opération; 3. Le produit est soumis à une utilisation abusive ou anormale ou pour un but qui n'est pas le sien ; 4. Une réclamation écrite relative à cette garantie n'est pas présentée à l'adresse du fabricant à Ennismore, Ontario, Canada dans les quatre-vingt-dix (90) jours suivants la date à laquelle un défaut a été mis en évidence ou date à laquelle il aurait pu être connu, la date la plus ancienne étant prise en compte, ou; 5. Le produit n'est pas renvoyé intact au fabricant pendant la durée de ces quatre-vingt-dix (90) jours pour inspection. Cette garantie ne s'applique qu'à l'utilisateur principal du produit.

DENEGATION DE RESPONSABILITE : la Garantie Limitée décrite ci-dessus EXCLUT toutes les autres garanties, responsabilités ou obligations du Fabricant. LE FABRICANT NIE TOUTE AUTRE GARANTIE ET NE REPRESENTE OU NE GARANTIT RIEN, QUE CE SOIT DE MANIERE IMPLICITE OU NON, QUI COMPRENDRAIT MAIS NE SE LIMITERAIT PAS A UNE GARANTIE IMPLICITE DE COMMERCIALISATION OU DE FONCTIONNEMENT POUR UN OBJECTIF PARTICULIER OU POUR TOUT AUTRE OBJET. Le Fabricant ne reconnaîtra et n'assumera la responsabilité d'aucune affirmation ou fait, d'aucune description ou d'aucune représentation qui soit en rapport avec son produit.

LIMITATION DE RESPONSABILITE : La responsabilité du fabricant se limitera à : 1. Remplacement du produit, 2. Réparation du produit, ou 3. Un remboursement du montant d'achat du produit franco de port depuis le lieu de fabrication, et en tant que Fabricant, aura le choix de l'option. Les solutions proposées ci-dessus seront les seuls et uniques recours de l'Acheteur pour compensation de toute perte et dommage demandée par ou par le biais de l'acheteur, relativement à toutes les raisons possibles qui comprennent notamment, et sans limitation, l'incapacité à fournir le produit, les erreurs et les retards de livraison, la négligence du Fabricant ou pour toute autre raison. Le Fabricant ne saurait être tenu responsable de tout dommage accidentel, particulier ou de ses conséquences.

Les tuyaux plastique utilisés doivent répondre à la norme EN13463-1. La boîte de rinçage AC5000 ne comporte pas de source d'auto-inflammation.